

УДК 378:004.384

МОДЕЛЬ ВИКОРИСТАННЯ ДИНАМІЧНИХ ГЕНЕРАТОРІВ ВЕБ-САЙТІВ

В.А. Новодранова, Д.С. Крюков

(Україна, Дніпро, НТУ «Дніпровська політехніка»)

При створенні власного веб-сайту перед розробником постає головне питання, якими програмними продуктами користуватись для швидкої та ефективної розробки, при цьому необхідно забезпечити зручність впровадження змін вмісту в дані, багатомовність, оптимізованість для пошукових систем тощо. Існує декілька найбільш широко використовуваних прийомів для досягнення поставленої мети:

- 1) Використання сторонніх сервісів
- 1) Використання однієї з популярних CMS
- 2) Розробка власної CMS
- 3) Створення статичних веб-сторінок вручну
- 4) Генератори статичних веб-сторінок

Розглянемо кожен з них. Користування сторонніми сервісами може накладати додаткові витрати на обслуговування системи, та не гарантує повної можливості у збереженні даних при зміні сервісу. Популярні CMS вразливі перед масовими вразливостями і можуть за свою сутність бути або занадто масштабними для необхідного функціоналу або містити певні хибні базові концепції у своїй архітектурі що будуть заважати цілям веб-сайту. Самостійно написані веб-додатки також значною мірою вразливі до хакерських атак та часто потребують значних затрат для своєї розробки, часто для вирішення певної задачі написання свого власного продукту є надмірними витратами чи фактором який сповільнить бізнесові цілі. Користування статичними сторінками може допомогти в тому разі якщо нам необхідний дешевий сайт-візитівка чи сторінка презентація, при цьому можливо заощадити на більш дешевих послугах хостингу, в тому числі і за рахунок відмови від використання баз даних. При цих перевагах керування статичними сторінками несе в собі деякі складності, перш за все зв'язування контенту та внесених змін між усіма складовими, які необхідно вручну коригувати після кожного оновлення. В наш стрімкий час, коли інформація стрімко втрачає свою вартість така кропітка робота може бути успішно автоматизована. Може здатися що ідея статичних веб-сайтів у реальності так званого Інтернету 2.0 [1] здається абсурдною, але ті самі так звані рекламні лендінги, активно використовуються маркетологами з

усього світу. Беручи лендінги як приклад ми маємо розуміти що для них існують типові шаблони які наповнюються певним контентом та оптимізованими під пошукові системи ключовими словами. Після публікації лендінгів на певні домени, на них купується Інтернет трафік у вигляді користувачів які в свою чергу виконують оплачувані дії, так звані “конверсії” приносячи прибутки своїм власникам. Для вирішення таких типів задач гарно підходять статичні генератори веб-сайтів. По перше вони допомагають швидко наповнювати контентом типові шаблони, а по друге на відміну від звичайних статичних веб-сайтів можливо відокремити розробку дизайну від наповнення рекламними текстами та іншим. На мою думку корінний недолік статичних систем генерації веб-сайтів, відсутність гнучкості під час оновлення даних, особливо коли мова є про великі масштаби задля потреб онлайн-маркетингу.

Отже для успішної підтримки функціонування багаторівневої системи веб-сайтів з використанням дешевих серверних послуг та підвищеним рівнем безпеки необхідні нові інструменти. Під динамічним генератором веб-сайтів я розумію клієнт-серверну архітектуру в якій сервер виконує роль CMS яка змінює стани своїх клієнтів, видаляє чи змінює вміст або функціональне призначення, на клієнтському домені встановлена, базована на метапрограмуванні система яка може за командою від сервера змінювати не лише вміст але й власну структуру. Задля спрощення системи та збільшення можливостей бажано щоб вміст сторінок зберігався в форматі JSON файлів чи безпосередньо у серверному кешу, також за допомогою чого можливо зменшити вартісну складову обслуговування системи. Виконуючи команди зміни контенту по регіонам чи сегментам адміністратор динамічного генератора впливає на цілу мережу ресурсів. На прикладі лендінгів ми можемо використовувати перелінковку та зміну SEO параметрів щоб швидко реагувати на зміни у кон'юнктурі ринку. В такому разі наші клієнти не будуть в повну міру статичними в плані програмного забезпечення яке буде на них встановлено, але так динамічне керування буде більш гнучким ніж проста зміна вмісту десятків веб-сайтів через систему автоматизації роботи з FTP, адже в такій ситуації все ж комусь доведеться у ручному чи напівавтоматичному режимі вносити правки у всі ці сторінки.

Розглянемо переваги даної моделі перед звичним мультисайтингом. Мультисайтинг - це система яка дозволяє на основі однієї встановленої CMS розгортати веб-сайти на десятках доменів, при цьому використовуючи або повністю єдину базу даних або лише окремі її таблиці наприклад користувачів [2]. Динамічний генератор дозволить задіяти не лише зміну контенту на одному з наших клієнтів, як це пропонують деякі системи для цього пристосовані, але й саму сутність нашого віддаленого клієнту, в тому числі і його функцію,

створити на ньому окремі ендпоінти чи окремі нові веб-сервіси для провадження наступних запитів. За допомогою метапрограмування можна розширювати функціональні можливості наших керованих доменів [3]. Окрім цього в межах моделі, виходячи з того який рівень участі адміністратор має в створенні контенту, ми можемо говорити про дві схеми циркуляції даних. Вище була розглянута push-схема яка потребує внесення змін у клієнтські домени за спеціальною командою. На противагу їй pull-схема влаштовує роботу таким чином коли налаштовані клієнти самі опитують сервери, на наявність змін у налаштуваннях чи контенту, за такою схемою ми можемо позбавити клієнти POST інтерфейсів які можуть бути не безпечними у певних ситуаціях, і організувати з них мережу “слухачів” які б змінювали свій стан періодично за внутрішнім розкладом.

В сучасному світі інформація набуває особливої цінності не лише завдяки бізнес процесам, на тлі розширення глобального громадянського суспільства, захист та поширення даних мають дуже високу актуальність. Якщо ви хочете зберегти доступ до певного контенту поширюючи його по сотням доменів чи просто прагнете відокремити своїх потенціальних споживачів в новій рекламній кампанії, модель динамічної генерації веб-сайтів дозволить зробити цю роботу зручною та ефективною.

СЛОВНИК:

- CMS (англ. Content Management System) - система керування вмістом.
- Контент - вміст сторінки веб-сайту, до нього відносяться тексти, зображення, відео, аудіо тощо
- Ендпоінт (англ. endpoint) - кінцева точка, тип комунікаційного вузла до якого відбувається запит даних
- Перелінковка - виставляння посилань з одного веб-сайту на інший та навпаки, з метою обміну переходами користувачів чи збільшенням рейтингів у пошукових системах
- Кеш - мається на увазі web cache, механізм пришвидшення роботи сервера
- SEO (англ. search engine optimization) - пошукова оптимізація сайту
- JSON (англ. JavaScript Object Notation) - текстовий формат обміну даними між комп'ютерами.
- POST (HTTP) - метод запиту протоколу передачі даних HTTP
- Лендінг (англ. Landing page) - це завершальна сторінка воронки продаж

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ:

1. TechTarget DEFINITION Web 2.0 [Електронний ресурс] – Режим доступу <http://whatis.techtarget.com/definition/Web-20-or-Web-2> (дата звернення 27.10.2017 р.). – Назва з екрана.
2. Макс К. Мультисайтинг (многосайтовость) - это просто [Електронний ресурс] – Режим доступу <http://www.razgonka.ru/info/39> (дата звернення 27.10.2017 р.). – Назва з екрана.
3. Nikola Todorovic. Ruby Metaprogramming Is Even Cooler Than It Sounds [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.toptal.com/ruby/ruby-metaprogramming-cooler-than-it-sounds> (дата звернення 27.10.2017 р.). – Назва з екрана.